

南台科技大學 103 學年度第 2 學期課程資訊

課程名稱	進階生物學
課程編碼	H0D12602
系所代碼	0H
開課班級	四技生技一乙
開課教師	李松泰
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	二 6 7 8 教室 E0505
必選修	系定選修
課程概述	<p>生物學是人類最古老也是最重要的科學，生物學的應用範疇從最原始的人類想知道自己生活周遭還有哪些生物，及如何利用這些生物作為食物、器物、醫藥或工作用途等，到現代成為所有生命科學（包括醫、藥、食品、農、自然生態、生活環境等）的基礎學科。此外生物學最生活化的科學，因為生物學不僅關係到每個人的健康與生態環境，更關係到地球的永續生存，因此生物學是每個人都要具備的基本知識。本課程介紹的概念包括生命體系的整體架構、生命體系的運作及生命體系的延續等主要課題。</p>
課程目標	<p>本課程的目標是要讓學生認識生命體系的整體範圍，從分子層級到生物圈；及了解生物體展現的各種生命現象，包括代謝、生理、遺傳等。上學期生物學將重點鎖定在細胞層級的研究上，介紹細胞的構造及細胞最基本的三種運作—代謝、訊息傳遞、細胞週期。本學期進階生物學主要將介紹生命體系的延續，及動物的生理運作。生命體系的延續包括古典遺傳及分子遺傳：古典遺傳主要介紹孟德爾的遺傳定律及染色體學說；分子遺傳則介紹 DNA 的結構、基因的複製、基因的表現及調控。動物生理運作主要是介紹人體的各種器官系統。</p>
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 細胞減數分裂與有性生殖 2. 孟德爾的遺傳理論 3. 染色體學說 4. 遺傳的分子基礎 5. 基因的表現與調控 6. 人體的構造 7. 循環系統 8. 消化系統及排泄 9. 呼吸系統 10. 免疫系統 11. 內分泌系統 12. 感覺與神經系統

英文大綱	<ul style="list-style-type: none"> 1. Meiosis and Sexual Life Cycles 2. Mendel and the Gene Idea 3. The Chromosomal Basis of Inheritance 4. The Molecular Basis of Inheritance 5. Gene Expression and Regulation 6. Human Organization 7. Cardiovascular System 8. Digestive System and Excretion 9. Respiratory System 10. Immune System 11. Endocrine System 12. Senses and Nervous System
教學方式	
評量方法	
指定用書	Campbell Biology
參考書籍	生物學 探索生命 編譯者: 鍾楊聰 等人 偉明圖書有限公司
先修科目	
教學資源	
注意事項	
全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	